

13.56MHz-IC-Card

IC 卡 門禁卡 超市卡 考勤卡 非接觸式卡

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)



一、MIFARE 非接觸式 IC 卡的標準

1. 長寬厚符合國際信用卡規格 ISO10536 標準
2. 存儲器 1024bytes，分 16 扇區可針對需求規劃各扇區用途，達到一卡多用的目的
3. 卡片壽命十年或重寫十萬次。單位使用成本較其他接觸式卡片低廉
4. 讀取距離依需求可分 10cm 規格
5. 每張卡片有全球唯一序列號無法仿冒
6. 作業環境：-20~50 攝氏度
7. 電源供應方式：無需電池採用無線電波供應式
8. 資料傳輸速度：106Kbit/s
9. 內建頻率 13.56MHz 無線天線
10. 內建記憶芯片 (EEPROM)

二、MIFARE 非接觸式 IC 卡的特性

1. 免接觸、無摩擦、機件故障率小，維修成本最低
2. 讀寫器採封閉式，不怕人為破壞功能不受外在環境因素影響
3. 完成一筆資料驗證、去處、及完成資料僅需 0.1 秒。可節省時間提高生產效率
4. 每筆成交都透過三組 28 位變動性亂碼做資料傳輸，不於攔截完全無慮
5. 卡片為 ISO 標準可外加 IC 芯片或磁帶，原有 IC 卡、磁片系統可外接非接觸式讀寫器，可局部升級降低升級成本

三、MIFARE 非接觸式 IC 卡的硬體規格

1. 尺寸：85.6(1)54.0(d)0.76(w)(ISO10536)
2. 封裝材質 PVC；Polyester
3. 不需電源：無線電源和資料傳輸
4. 芯片規格：高速 CMOS EEPROM 芯片
5. 卡片零件：非封裝芯片和簡單天線

四、MIFARE 非接觸式 IC 卡的存儲器配置與加密功能

1. 免電池的 8 bit EEPROM 存儲器
2. 設定過的 16 扇區支援多種應用需求
3. 每一扇區分四個塊
4. 每一扇區都有專屬密碼塊供系統設計者使用
5. 每一塊都有 16byte
6. 運算能力：可作加值和減值運算
7. 資料可以儲存 10 年

五、MIFARE 非接觸式 IC 卡的安全性保密防護

1. 每張卡片有獨一無二的原始序列號
2. 電磁波傳送電源和資料，以三步驟異頻收發技術規格 (ISO/IEC DIS9789-2)對數據進行重新校對解讀唯一原始序列號和外加密碼並進行驗證，達到防止非法入侵、非法讀取的目的
3. 具備各種應用扇區加密功能以支援不同應用系統不同層級的多工作並加密需求
4. 具備可設定的傳輸密碼

讀寫程序：卡片和讀寫器相互在三個握手認證，往復盤間輸出的不同（雙方系統會將密碼編成不同亂碼後才送出。在驗證密碼無誤後才進行資料和訊息鑑定。以防止這系統遭自任何方式的入侵和卡片的偽造。確保該筆交易安全無慮。（注：理論上以兩台 IBM 深藍超級電腦進行解一筆亂碼需要 2 年的時間）

六、MIFARE 非接觸式 IC 卡的傳輸時間

1. 確認卡片：辨識和回應指令 3ms
2. 鑑定密碼：卡片端 2.5ms 讀寫器端 45ms
3. 讀寫資料：寫資料 9ms 讀資料 11ms
4. 完成車票交易：驗證卡片+讀寫六區資料 (768bit)兩個風扇認證+寫入兩區資料(256bit)和備份動作共需 100ms。非固定卡片讀取工作不受影響

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)